

Produtividade científica: impactos na normalização e na comunicação científica

Ribeiro, Célia Maria; Santos, Raimundo Nonato Macedo dos

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Ribeiro, C. M., & Santos, R. N. M. d. (2006). Produtividade científica: impactos na normalização e na comunicação científica. *ETD - Educação Temática Digital*, 8(1), 106-123. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-197638>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Free Digital Peer Publishing Licence zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den DiPP-Lizenzen finden Sie hier:
<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

Terms of use:

This document is made available under a Free Digital Peer Publishing Licence. For more Information see:
<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

PRODUTIVIDADE CIENTÍFICA: IMPACTOS NA NORMALIZAÇÃO E NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA ¹

Célia Maria Ribeiro

Raimundo Nonato Macedo dos Santos

RESUMO

Analisar das novas tendências na área de normalização no que se refere à apresentação dos trabalhos acadêmicos do tipo teses e dissertações. O universo da pesquisa é a área de ciências biológicas da Universidade Estadual de Campinas, no período de 1999 a 2005. Dada a importância da padronização para que a comunicação científica se efetive, destaca-se a necessidade de formular diretrizes mais consistentes para orientar os pesquisadores, de forma a atender tanto aos critérios de avaliação de produtividade científica como aos requisitos da qualidade formal das publicações. A aplicação de método qualitativo, por meio de entrevistas com os coordenadores de pós-graduação e bibliotecários da área leva a algumas reflexões sobre o papel do bibliotecário, das agências de normalização e dos órgãos de financiamento da pesquisa nesse novo cenário.

PALAVRAS-CHAVE

Produção acadêmica; Comunicação científica; Normalização; Avaliação da ciência.

SCIENTIFIC PRODUCTIVITY: IMPACTS ON STANDARDIZATION AND SCIENTIFIC COMMUNICATION

ABSTRACT

The aim of this work is to analyze the new trends on standardization of academic publications, thesis and dissertations. The scope of the study is the Biological Sciences of The State University of Campinas from 1999 to 2005. Taking into consideration the importance of standardization to make scientific communication effective, it emphasizes the need to create more elaborated rules in order to help researchers, permitting them to attend both evaluation criteria of scientific production and quality requirements of publications. The use of the qualitative method, through interviews with the coordinators of graduate courses and librarians of the major studied brought some thinking about the librarian role, national organizations of standardization responsibility and also a brief comment on the legislation of Brazilian scientific dissemination.

KEYWORD

Academic production; Scientific communication; Standardization; Science evaluation.

¹ Trabalho oriundo da dissertação de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2004-2006), com suporte financeiro da CAPES.

INTRODUÇÃO

A produção científica passa a ser considerada uma efetiva contribuição à ciência se atender a pelo menos quatro requisitos básicos: julgamento e aprovação pela comunidade científica, publicação em veículo amplamente aceito, inserção nos estoques de informação, e apropriação por um receptor. Dessa forma, a comunicabilidade se torna um item importante do produto científico porque seu reconhecimento como contribuição única é essencial para estabelecer o sucesso de um cientista. (GARVEY, 1979).

Nesse sentido, o candidato a cientista depende da avaliação pelos pares, uma espécie de ritual de passagem, que permite sua inserção no grupo e lhe concede o direito de receber as recompensas e benefícios destinados à promoção do progresso científico. Sua aceitação traz embutida a ascensão na escala social da comunidade, já que fazer ciência é um processo essencialmente social.

Cavalcanti e outros (2000) fizeram um extenso levantamento para definir produção científica e chegaram à conclusão de que no meio acadêmico existem terminologias distintas para caracterizá-la: produção intelectual, produção acadêmica, produção do conhecimento. Os autores concluem que essas definições sempre agregam os aspectos: contribuição à ciência, reconhecimento pelo meio científico, credibilidade e comunicação.

Quanto à forma de comunicação dessa produção científica, ela atende às peculiaridades de cada área do conhecimento e é feita de acordo com os interesses envolvidos. As pesquisas e seus resultados são divulgados por meio de recursos tradicionais aceitos pela comunidade científica, que podem ser canais formais e informais.

A forma de divulgação escolhida varia de pesquisador para pesquisador, ou mesmo de instituição para instituição, e entre pesquisadores e outros atores sociais. A publicação é o meio mais reconhecido pela comunidade científica, bem como por instituições que avaliam qualitativa e quantitativamente a produção científica de uma área do conhecimento. (CAVALCANTI e outros 2000, p.7).

Comentando as preferências dos pesquisadores, Kobashi e Santos (2006, p.29) lembram que certas áreas do conhecimento “privilegiam a comunicação da ciência por meio de livros, capítulos de livros ou trabalhos publicados em anais de eventos, sendo secundária a publicação de artigos de periódicos científicos”.

Na concepção de Velho (1997, p. 21) “nas ciências exatas e naturais os resultados de investigação são expostos através de artigos nas diferentes revistas científicas, enquanto que nas ciências sociais tais resultados são publicados de maneira relativamente mais freqüente na forma de livros”. A autora discorre sobre várias pesquisas que corroboram essa afirmação, e lembra que se deve levar em conta a natureza da pesquisa - se básica ou aplicada, e também a consolidação teórica e metodológica da área, e complementa:

A diferença entre os canais de publicação utilizados preferencialmente pelos pesquisadores de ciências exatas e por aqueles de ciências humanas e sociais não se restringe apenas ao tipo de canal de comunicação escolhido – artigos em revistas especializadas ou livros. Ela se evidencia com respeito ao idioma e ao local geográfico de publicação, ou seja, os pesquisadores de ciências exatas e naturais publicam consideravelmente mais que seus colegas das ciências humanas e sociais em línguas e veículos estrangeiros. (VELHO, 1997, p. 22).

Tanto artigos de revistas científicas como capítulos de livros, ou mesmo livros completos são gerados a partir de pesquisas desenvolvidas nas universidades, com apoio financeiro de órgãos de fomento e acompanhamento da produtividade científica. Nesse sentido, existe um procedimento amplamente adotado para distribuição de recursos que consiste na contagem de publicações, e compõe os critérios de avaliação dos pesquisadores e das instituições.

Schwartzman (1984, p.30) ressalta que “isto tem levado a que alguns cientistas busquem publicar tanto quanto possam, dividindo seu trabalho em ‘unidades mínimas de publicação’, elaborando versões distintas dos mesmos trabalhos para diferentes revistas” (grifo do autor). Esse comportamento tem levado a um crescimento dos estoques de informação, aumento significativo dos veículos de divulgação, além de exercer influências no padrão das publicações.

As práticas de avaliação da ciência e seus respectivos padrões são apontados por Rodrigues (1998), como processos complexos envolvendo a *qualidade política*, o foco principal dos avaliadores e editores e a *qualidade formal*, com seu suporte metodológico expresso em normas de documentação.

O produto tangível da ciência - a publicação, tem sido objeto de vários estudos, tanto em seus aspectos intrínsecos como extrínsecos. Witter (1998, p. 17) distingue cinco aspectos

possíveis para a análise de produção científica: discurso, metodologia, temática, enfoques teóricos, análise de dados.

No que diz respeito ao discurso avalia-se o título, autoria, resumo, palavras-chave, estrutura, referências, características discursivas diversas. Em metodologia enfoca-se objetivos, tipologia, sujeitos, materiais e instrumentos. Em temática são estudadas variáveis e conclusões. Nos enfoques teóricos estuda-se a colaboração de cada teoria ou modelo. Em análise de dados, se é qualitativa, quantitativa ou mista.

Dentro dessa perspectiva, o presente estudo se insere na categoria “discurso” ao tratar das novas tendências na estrutura das teses e dissertações, produtos típicos gerados nos meios acadêmicos.

No Brasil as teses e dissertações são resultados de pesquisas feitas sob a coordenação de um orientador (doutor), visando a obtenção de título acadêmico de mestre ou doutor (FRANÇA, 2001). Tradicionalmente esses trabalhos são defendidos perante uma Comissão Julgadora e depois de aprovados são reestruturados e transformados em artigos, capítulos de livros ou mesmo em livros. O que se observa atualmente é que à medida que as pesquisas se desenvolvem, os artigos são elaborados e submetidos para publicação em diversos veículos, caracterizando uma inversão no processo.

Meadows (1999, p. 164-165), comenta os tipos de publicação oriundos das teses, considerando as áreas do conhecimento:

As pesquisas relatadas em teses podem dar origem a mais de um artigo de periódico. Nas Ciências, menos amiúde nas ciências sociais, o trabalho é redigido para publicação à medida que a pesquisa avança. Nas Humanidades e às vezes nas ciências sociais, uma boa tese pode ser transformada em livro depois de concluída a pesquisa. A condensação do material de uma tese em artigos de periódicos é mais difícil do que resumí-lo na forma de relatórios.

Pode-se afirmar que além do enriquecimento do currículo concomitantemente com o desenvolvimento da pesquisa, a causa determinante para o crescente número de publicações se deve aos critérios de avaliação da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O estabelecimento de indicadores de produtividade e participação do corpo docente nos trabalhos publicados em revistas indexadas e com alto índice de impacto leva a uma mudança de comportamento dos pesquisadores. Em consequência, os trabalhos produzidos nos programas de pós-graduação passam a fazer parte das teses e dissertações, compondo capítulos ou apêndices.

As chamadas 'teses alternativas', formato autorizados por algumas universidades, foram alvo de análise nesta pesquisa. Sua estrutura foge dos padrões conhecidos porque se constitui de capítulos originalmente produzidos para serem publicados como artigos de periódicos, capítulos de livros ou comunicações de congressos. Esses documentos se apresentam ora como capítulos, ora como anexos ou outras denominações, sendo que o sumário nem sempre identifica sua presença ou informa o veículo onde originalmente foram divulgados.

O formato alternativo de apresentação das dissertações e teses defendidas a partir de 1999 foi introduzido na UNICAMP pela Comissão Central de Pós-Graduação através da Informação CCPG/001/98. Esse documento no artigo 2º, sugere que

A critério do orientador, os capítulos e os apêndices poderão conter cópias de artigos de autoria ou de co-autoria do candidato, já publicados ou submetidos para publicação em revistas científicas ou anais de congressos sujeitos à arbitragem, escritos no idioma exigido pelo veículo de divulgação. (UNICAMP, 1998; NORMAS, 2005, p. 12).

No entanto, a falta de informação sobre a disposição dos elementos tem gerado trabalhos com formatos variados que, muitas vezes, comprometem sua compreensão. Nem mesmo os manuais 'ad hoc' existentes nas diversas Unidades de Ensino e Pesquisa conseguem resolver todas as dúvidas dos pesquisadores no momento de concluir a formatação de seu trabalho.

Com a publicação da portaria nº 13, de 15 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006), o Ministério da Educação estabelece a obrigatoriedade da divulgação - em formato digital - das teses e dissertações produzidas pelos programas de doutorado e mestrado reconhecidos para fins do acompanhamento, avaliação e renovação periódica do reconhecimento dos referidos programas. Esse procedimento torna evidente a necessidade de estabelecer a devida padronização das teses que, de acordo com essa mesma portaria, serão alvo de avaliação quantitativa e também qualitativa, além de estarem acessíveis para a sociedade.

O uso da internet para divulgar a produção acadêmica vem ao encontro de antigos anseios sobre a divulgação da produção científica contida nas teses. Noronha (1997) cita alguns autores que já apontavam soluções como o uso da internet, um facilitador da comunicação, para fazer com que após a defesa as dissertações e teses fossem divulgadas no

formato original em fontes de dados bibliográficos, impressos ou automatizados. Acrescenta ainda que a produção de uma tese é considerada irrelevante se não puder gerar trabalhos para serem publicados, e, também a questão da necessidade do retorno dos investimentos feitos pelas agências de fomento à pesquisa.

Dessa forma, este trabalho propõe algumas reflexões sobre a necessidade de retomar os padrões dos trabalhos acadêmicos - dissertações e teses, do uso consciente da flexibilidade das normas por parte dos pesquisadores, da adaptação às políticas de avaliação da produtividade científica, e também, sobre o papel do profissional da informação atuante nas instituições universitárias.

MÉTODO

A pesquisa tem caráter exploratório, constituindo um estudo de caso. É exploratória porque como define Gil (1999), esse tipo de pesquisa tem como objetivo desenvolver, esclarecer ou modificar conceitos. É muito utilizada quando existem poucos estudos sobre o assunto, e torna-se necessário um primeiro olhar sobre o campo para conhecê-lo melhor e também para abrir perspectivas futuras.

O corpus da pesquisa empírica é formado pelas teses de doutorado e dissertações de mestrado ² defendidas na área de 'Ciências Biológicas' ³ da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) no período de 1999-2005. Essa área é representada pela Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Faculdade de Educação Física (FEF), Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) e Instituto de Biologia (IB).

Buscou-se identificar os trabalhos publicados no formato convencional, isto é, com elementos historicamente considerados obrigatórios: introdução, objetivos ou proposição, justificativa, revisão de literatura, materiais e métodos, resultados, discussão e conclusão, devidamente explicitados no sumário. Os trabalhos denominados 'tese alternativa', foram alvo de análise mais atenta.

² Tese - a maioria das universidades brasileiras considera como tese os trabalhos de conclusão de cursos de pós-graduação independente do seu nível - mestrado ou doutorado. (FRANÇA, 2001).

³ A Tabela das Áreas do Conhecimento CNPq, CAPES, FINEP classifica Medicina, Odontologia e Educação Física dentro da grande área Ciências Médicas e da Saúde. A área de Biologia está inserida na grande área Ciências Biológicas. (COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDOS CNPq, CAPES, FINEP, 2005).

A parte qualitativa da pesquisa foi desenvolvida com a aplicação de entrevistas semi-estruturadas baseadas em roteiro previamente elaborado. Os sujeitos entrevistados foram: os quatro coordenadores de Pós-Graduação e os quatro bibliotecários de Referência da área de Ciências Biológicas. Foi entrevistada também a bibliotecária do Centro de Atendimento Integral à Saúde da Mulher (CAISM), que mantém uma biblioteca cujo acervo é de interesse para os especialistas em saúde da mulher.

Para Kerlinger a entrevista, (1980, p. 350),

é um instrumento usado para obter informações das pessoas fazendo perguntas diretas a elas, ou de forma indireta, fazendo com que respondam a algum tipo de estímulo estruturado. Algumas vezes a entrevista é o único meio de se obter a informação necessária para uma pesquisa, e tem certas vantagens que outros métodos não têm. O pesquisador pode, por exemplo, depois de fazer uma pergunta geral, sondar as razões das respostas dadas e ir mais abaixo da superfície das respostas, determinando razões, motivos e atitudes.

Richardson (1999), reforça a possibilidade de enriquecer uma pesquisa po meio de entrevistas, que segundo ele, é um instrumento que permite uma abordagem qualitativa fundamentada no estudo de caso e

tem por objetivo colher informações sobre determinado assunto ou problema. O uso de perguntas fechadas [na entrevista] destina-se a obter respostas de identificação de opiniões (sim – não, conheço - não conheço etc), e as perguntas abertas são destinadas a aprofundar as opiniões do entrevistado. (RICHARDSON, 1999).

O estudo foi desenvolvido nas seguintes etapas:

- 1) Levantamento dos registros disponíveis no site da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UNICAMP (UNICAMP, 2006), sobre o total de teses de doutorado e dissertações de mestrado defendidas na área de ciências biológicas no período 1999 a 2005;
- 2) Análise das teses e dissertações disponíveis nos acervos das bibliotecas. Nessa fase foram observados os dados relativos a: grau acadêmico, ano de defesa, inclusão ou não de artigos científicos, tipo de publicação e situação dos mesmos (publicado, aceito, submetido, a ser submetido), além da língua utilizada. Os dados foram registrados em planilha eletrônica para posterior cruzamento de informações;

- 3) Identificação das normas, manuais e diretrizes *ad hoc* utilizados para formatar os trabalhos apresentados aos programas de pós-graduação. Essa busca foi feita através das páginas on-line das bibliotecas e das secretarias de pós-graduação e posteriormente confirmadas com os responsáveis pelas informações - pessoalmente ou por telefone, para verificar a atualidade e validade das mesmas;
- 4) Agendamento e realização das entrevistas, que foram gravadas com autorização dos interlocutores, transcritas e categorizadas de acordo com os objetivos da pesquisa e hipóteses levantadas. Os resultados foram organizados em categorias e submetidos à técnica de análise de conteúdo.

A escolha do método foi respaldada em Richardson (1999, p. 243), que indica a análise por categorias e temas como uma técnica eficaz e bastante utilizada:

Dentre as diversas técnicas de análise de conteúdo a mais antiga e mais utilizada é a análise por categoria, que se baseia na codificação de um texto em diversos elementos, os quais são classificados formando grupos analógicos. Entre as possibilidades de categorização, a mais utilizada, mais rápida e mais eficaz, é a análise temática. Consiste em isolar temas de um texto e extrair as partes utilizáveis, de acordo com o problema pesquisado para permitir sua comparação com outros textos escolhidos da mesma maneira. (RICHARDSON, 1999, p. 243).

Bardin (1977, p. 37, grifos do autor), se refere à técnica de análise de conteúdo como um *conjunto de técnicas de análise de comunicações*, que “consiste em classificar os diferentes elementos nas diversas ‘gavetas’ segundo *critérios* susceptíveis de fazer surgir um sentido capaz de introduzir uma certa ordem na confusão inicial”. O autor afirma que “tudo depende, no momento da escolha dos critérios de classificação, daquilo que se procura ou se espera encontrar”.

Quanto à opinião de pesquisadores – alunos de mestrado e doutorado, foi coletada através de um formulário de pesquisa com dezesseis sujeitos escolhidos aleatoriamente. A distribuição foi feita da seguinte maneira: dois estudantes de mestrado de cada uma das Unidades de Ensino e Pesquisa estudadas, sendo que um adotou o formato convencional de tese, e o outro, o formato alternativo; e dois estudantes de doutorado de cada uma das Unidades de Ensino e Pesquisa nas mesmas condições. Os tópicos abordados foram: apoio

recebido da instituição para elaboração de seus trabalhos, conhecimento de normas de documentação e opinião sobre normas de documentação na Universidade. Esses dados não são apresentados neste artigo mas fazem parte do trabalho final de dissertação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 representa as informações disponibilizadas na página da PRPG em relação ao total de dissertações e teses defendidas no período de 1999 a 2005 na área de Ciências Biológicas. Nota-se que esses valores não coincidem com o levantamento manual feito nos acervos. Dentre os motivos possíveis estão: material emprestado para o serviço de Comutação ou em fase de preparo para a Biblioteca Digital no momento do levantamento, e no caso dos mais recentes, material em processo de incorporação ao acervo. Apesar disso, considera-se que essa diferença não invalida os resultados da pesquisa, já que quase a totalidade dos documentos foi analisada dentro do período estabelecido.

A Tabela 2 demonstra as teses e dissertações analisadas segundo o formato: alternativo ou tradicional.

TABELA 1 - Teses de Mestrado e Doutorado defendidas na Área de Ciências Biológicas da UNICAMP no período de 1999 a 2005

Ano/Unid		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL	Total Geral
FCM	M	75	57	197	215	170	177	145	1036	
	D	35	46	86	90	62	103	128	550	1586
FEF	M	37	23	23	27	47	41	23	221	
	D	11	11	14	12	14	12	15	89	310
FOP	M	71	84	87	82	89	53	87	553	
	D	42	45	67	54	49	57	73	387	940
IB	M	64	77	81	92	87	76	59	536	
	D	52	48	53	70	73	76	77	449	985
TOTAL		387	391	608	642	591	595	607	3821	3821

Fonte: UNICAMP, 2006.

Ano Defesa	1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		TOTAL	
	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	N °	%
Fac./Instituto																
FCM																
Formato Tradicional	74	34	63	46	177	77	193	74	143	48	134	70	65	48	1246	83,4
Formato Alternativo	7	2	7	5	23	9	21	12	21	11	38	32	26	34	248	16,6
FEF																
Formato Tradicional	38	13	20	10	23	14	21	11	42	19	33	12	17	14	287	99,31
Formato Alternativo							01							01	02	0,69
FOP																
Formato Tradicional	66	37	70	44	78	61	74	42	76	41	45	37	63	48	782	89,58
Formato Alternativo	1	1	1	2	3	3	7	9	7	4	6	18	11	18	91	10,42
IB																
Formato Tradicional	48	31	51	30	56	25	54	31	59	30	49	32	42	37	575	58,67
Formato Alternativo	16	21	22	19	22	28	37	39	26	41	26	45	17	46	405	41,33

TABELA 2 - Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado analisadas, segundo o formato (1999-2005)

A análise do acervo da FCM compreendeu 94,2 % do número total de teses de mestrado e doutorado defendidas no período de 1999 a 2005 e que estavam disponíveis na biblioteca quando o levantamento foi efetuado. Observa-se uma divergência de 5,8%, possivelmente devido à tramitação legal desses documentos que tenha retardado sua incorporação ao acervo, embora tenham sido observadas divergências de dados em todos os anos pesquisados, tanto para mais como para menos. Para o ano de 2005 a diferença corresponde a 100 itens a menor.

Nessa Faculdade constatou-se que 83,4% dos trabalhos seguem o padrão tradicional e 16,6% adotam o formato alternativo. Esse índice é relativamente baixo considerando a tradição da área de publicar em revistas científicas. Ressalta-se que a obrigatoriedade de

apresentar publicações como pré-requisito para a defesa dos trabalhos não implica que os mesmos sejam usados nas teses.

Outro fator que diferencia a Faculdade de Ciências Médicas das demais é a existência de um setor de apoio denominado Diretoria de Apoio Didático Científico e Computacional (DADCC). Além de elaborar um guia para uso de seus pesquisadores com apoio institucional, são oferecidos serviços de revisão de texto quanto à adequação às normas da UNICAMP e às regras gramaticais da língua portuguesa, processamento de imagens, fotos e outros elementos gráficos quando necessário. Nota-se que a inserção de artigos científicos como apêndices ou capítulos das teses está devidamente explicitada, inclusive com destaque para a bibliografia de normalização, onde se faz referência ao documento da UNICAMP que autoriza tal formatação.

O manual indicado pela pós-graduação segue o padrão da norma nacional NBR 14724/2005 - Informação e Documentação, 'Apresentação de Trabalhos Acadêmicos' da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), para a estrutura do trabalho, e o padrão do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) conhecido como "Grupo de Vancouver", para referências e citações, com as adaptações consideradas necessárias. A área biomédica utiliza com frequência as recomendações de Vancouver a qual orienta a maioria das revistas científicas, tanto em relação aos aspectos formais quanto legais e éticos. Para os casos não previstos nestas normas são sugeridas soluções consideradas mais adequadas a cada caso.

A análise do acervo da FEF compreendeu 93,23% do número total de teses de mestrado e doutorado defendidas no período e que estavam disponíveis na biblioteca. A biblioteca da FEF efetua empréstimos desse tipo de material, isto explica em parte a divergência de dados que ficou em 6,77%, índice que não compromete a pesquisa. Pelas informações obtidas através da bibliotecária responsável, somente em 2005 foi defendida uma dissertação de mestrado no formato alternativo, esse dado foi confirmado pelo levantamento no acervo. Foi encontrada também uma tese de doutorado nesse formato defendida no ano de 2001.

A quase inexistência de teses com artigos científicos na Faculdade de Educação Física, 0,69%, é atribuída à diversidade de disciplinas que caracterizam essa Unidade de Ensino e Pesquisa. As linhas de pesquisa com vertentes de humanidades como sociologia do esporte, recreação, treinamento, educação física e escolar seguem a tradição de publicar mais livros do que artigos em revistas científicas. No entanto, os pesquisadores mais ligados às áreas

biológicas estão começando a aderir à nova tendência, segundo o coordenador da Pós-Graduação.

A orientação dos pesquisadores na FEF é discutida e preparada numa parceria entre a Biblioteca e a Pós-Graduação. Um dos produtos gerados por este trabalho em conjunto foi um manual baseado nas normas de Documentação da ABNT, o qual fica disponível online. As linhas de pesquisa que usam outras normas como da American Psychological Association (APA) ou da International Organization for Standardization (ISO), buscam orientação na biblioteca, que mantém resumos das mesmas para consulta.

O levantamento e análise do material da FOP foi feito parte no acervo da Biblioteca Central, que mantém um banco de teses da Universidade, e parte no acervo local. Foi constatado que 7,13% das teses não estavam disponíveis no acervo, portanto 92,87% foram analisadas. A biblioteca da FOP faz empréstimo domiciliar das teses, isto pode explicar a diferença.

Nota-se que o formato alternativo também não é muito usado pelos pesquisadores da FOP (10,42%) e existem divergências entre os orientadores quanto a sua validade. De acordo com os dados da pesquisa alguns professores consideram que a formação para a docência fica prejudicada devido à simplificação dos trabalhos com capítulos em formato de artigo. Esse tipo de publicação tem limitação de páginas e não contempla os detalhes exigidos numa dissertação ou tese. O mestrado pressupõe extenso levantamento de literatura, e por isso, especialmente as dissertações de mestrado seguem o padrão tradicional. As teses em formato tradicional nessa Unidade de Ensino correspondem a 89,58%.

Vale lembrar que a pós-graduação trabalha em conjunto com a biblioteca, sendo que o manual que também se encontra on-line, foi desenvolvido em parceria. Além da confecção da ficha catalográfica, as referências e citações das teses e dissertações são revisadas pelas bibliotecárias, que procuram estar em sintonia com as decisões tomadas por cada departamento.

No acervo do IB foi encontrado 99,49% do número total de teses de mestrado e doutorado defendidas no período, não foram analisadas 0,51% delas. Esse levantamento é o mais completo dentre os realizados e pode-se atribuir o fato ao tempo dedicado a ele. Como a pesquisa estava no início as atividades de levantamento começaram na biblioteca do IB em

maio de 2005 e depois foram atualizadas em julho de 2006. O acervo de teses desta Unidade não é circulante e provavelmente por isso foi possível encontrar a maioria dos documentos.

Dentre as Unidades pesquisadas, o IB apresenta o maior número de teses alternativas: 58,67%, além de não apresentar norma conhecida de orientação aos pesquisadores a não ser a Informação CCPG/001/98 e Informação CCPG/001/00, da Comissão Central de Pós-Graduação da UNICAMP. As teses tradicionais perfazem 41,33% do total, mas não se pode afirmar que adotam normas ABNT, seria necessário um estudo mais detalhado para definir qual a tendência dominante. O que se observa é que com base em algumas notas de rodapé, por exemplo, é possível saber que muitos dos capítulos seguem padrões determinados por revistas científicas da área.

Uma característica marcante nessa Unidade de Ensino e Pesquisa é a apresentação de textos totalmente em inglês. Tanto os artigos científicos, que são os capítulos das teses, quanto a introdução, discussão e conclusões são traduzidos para a língua considerada padrão da ciência. Segundo os depoimentos colhidos, a pós-graduação considera que a língua portuguesa não tem penetração no mundo científico e poderia ser considerada uma barreira para a divulgação das pesquisas.

Quanto à adoção de um manual ou guia para normalização de trabalhos do Instituto de Biologia, não existe consenso entre os coordenadores dos seis programas, segundo as informações obtidas nas entrevistas. Nessa Unidade de Ensino e Pesquisa percebe-se que muitos dos alunos adotaram as orientações da Faculdade de Ciências Médicas, certamente por considerarem que são eficientes.

Ficou evidenciada nessa pesquisa a existência de uma nova modalidade de trabalho acadêmico que está sendo praticada no Brasil. De acordo com os professores entrevistados, essa é uma tendência baseada em modelos internacionais, cujos cientistas reúnem sua produção científica já publicada e defendem sua linha de pesquisa perante uma Comissão Julgadora.

Esse fato se deve à necessidade de divulgar os produtos acadêmicos gerados com apoio das agências de financiamento e acompanhamento das pesquisas, cujos indicadores de produtividade servem para avaliar o desempenho dos pesquisadores e das instituições. Assim, com base nesses critérios a CAPES acaba de estabelecer que até o final de 2006 o reconhecimento dos programas de mestrado e doutorado será condicionado à instalação de arquivos digitais das teses e dissertações de final de curso, acessíveis ao público.

Observa-se portanto que a mudança de hábitos dos pesquisadores em relação à divulgação de sua produção traz vantagens para suas carreiras e agiliza a comunicação científica, que utiliza veículos cada vez mais sofisticados. No entanto, a qualidade formal não está sendo levada em consideração, o que sugere a necessidade de reavaliar a sua importância.

Outro ponto que ficou claro nessa pesquisa foi que as revistas ditam os formatos para submissão dos artigos para publicação, e os pesquisadores por sua vez usam esses trabalhos como parte de suas teses preferindo utilizá-los da forma original. Nesse sentido, os “elementos textuais” do trabalho acadêmico - introdução, desenvolvimento e conclusão - definidos pela ABNT como essenciais não são normalizados, especialmente o “desenvolvimento”, que é a “parte principal do texto, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto. Divide-se em seções e subseções, que variam em função da abordagem do tema e do método.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005).

Quanto ao papel do profissional bibliotecário nesse cenário, conclui-se que ele trabalha juntamente com o cientista para apoiar a criação do conhecimento, e, ao mesmo tempo aprende a lidar com as estruturas da comunicação científica assumindo um papel mais participativo. Como sugere Garvey (1979), poucos cientistas escolhem o papel de “*information man*” sem sacrificar sua produtividade, por isso eles preferem deixar a tarefa de localizar e trocar informações de seu interesse para uma pessoa em cuja habilidade possam confiar. Identifica-se a necessidade dessa intervenção quando os pesquisadores precisam escolher as revistas em que vão publicar seus trabalhos e também nos procedimentos de submissão on-line dos artigos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa concluímos:

As bibliotecas que têm maior entrosamento com a pós-graduação conseguem dar orientação mais eficiente aos pesquisadores aliviando a fase de angústia caracterizada pelas exigências formais. Conseqüentemente a qualidade das dissertações e teses é visivelmente melhor. Embora exista necessidade da convivência com a diversidade na Universidade, a partir do momento em que os pesquisadores compreendem que os padrões contribuem para a efetiva comunicação dos resultados de suas pesquisas, seu relacionamento com as normas e com a biblioteca é mais produtivo.

A atualização e adaptação de normas ocorrem e são necessárias como afirma Miranda, J. (2003, p. 2): “As associações científicas, editoras e instituições de pesquisa muitas vezes elaboram instrumentos de normalização de uso interno, as quais, pela sua qualidade e pertinência para certas disciplinas, acabam conquistando ampla aceitação”. Portanto, a flexibilidade de apresentação de trabalhos sugerida pela Universidade não pode levar a uma total despadronização, que pode depor contra o quesito “qualidade” da produção científica.

Percebe-se que os instrumentos disponíveis para auxiliar a normalização precisariam ser mais divulgados, adaptados à realidade e às exigências de produtividade das agências de fomento à pesquisa. Segundo Mills (1982), os esquemas rígidos de organização podem tornar o ato de pesquisar uma tarefa maçante, inibindo a criatividade, que é a característica principal do artesanato intelectual.

Sendo assim, as agências nacionais de normalização precisariam contar com mais pessoas com interesse nesse tipo de regulamentação para que as atualizações das normas sejam acatadas e efetivamente aplicadas. Faquetti (2005) lembra que “não basta criar normas, é fundamental que as pessoas da instituição encontrem significado no uso delas para que passem a ser incorporadas no cotidiano das atividades”.

Nesse contexto, a Universidade, como ambiente gerador de conhecimento e espaço privilegiado de reflexão, deve promover a pluralidade de pensamento e, por conseqüência, das formas de abordagem e interpretação da realidade. A utilização de normas para redação científica serve para harmonizar as peculiaridades de cada área do conhecimento, servindo

como suporte para a uniformização dos meios de expressão e comunicação do campo científico. (RODRIGUES, 1998, p. 152-154).

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, dez. 2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 229p.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 13, de 15 de fevereiro de 2006. Institui a divulgação das teses e dissertações. **Diário Oficial [da União]**, n. 35, sexta feira, 17 de fevereiro de 2006.

CAVALCANTI, I.G. et al. Análise comparativa da produção científica entre as áreas sociais e tecnológicas. In: SEMINARIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSTARIAS, 11., Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em: <http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t131.doc>. Acesso em: 21 set. 2005.

COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDOS CNPq, CAPES, FINEP. **Nova tabela das áreas do conhecimento**: versão preliminar proposta para discussão. Set. 2005. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/capes/portal/conteudo/NovaTabela_AreasConhecimento.pdf>. Acesso em: 05 out. 2006.

FAQUETI, M. F.; VANIN, M.; BLATTMANN, U. Apresentação de trabalhos escolares: a biblioteca no processo de aprendizagem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 21., Curitiba, 2005. **Anais...** Curitiba: FEBAB, 2005. 1 CD-ROM.

FRANÇA, J. L. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 5 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

GARVEY, W. D. The librarian's role as a social scientist. In: **Communication**: the essence of Science. London: Pergamon, 1979.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo, SP: EPU, 1980.

KOBASHI, Nair Y; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Institucionalização da pesquisa científica no Brasil: cartografia temática e de redes sociais por meio de técnicas bibliométricas. **TransInformação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 27-37, 2006.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MILLS, C. W. Do artesanato intelectual. In: _____. **A imaginação sociológica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. p. 211-243. Tradução de The sociological imagination.

MIRANDA, J. L. C.; GUSMÃO, H. R. **Os caminhos do trabalho científico**: orientação para não perder o rumo. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2003. 96 p.

NORMAS, procedimentos e orientações para publicação de dissertações e teses da Faculdade de Ciências Médicas [da UNICAMP]. Campinas, 2005. 55p.

NORONHA, D. P. Divulgação de dissertações de mestrado e teses de doutorado em Saúde Pública. **TransInformação**, v. 9, n. 3, p. 88-103, set./dez. 1997.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

RODRIGUES, Mara Eliane Fonseca; LIMA, Marcia H. T. de Figueiredo; GARCIA, Márcia Japor de Oliveira. A normalização no contexto da comunicação científica. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 147-156, 1998.

SCHWARTZMAN, S. A política brasileira de publicações científicas e técnicas: reflexões. **Rev. Bras. Tecnol.**, Brasília, v. 15, n. 3, 1984.

UNICAMP. Pró Reitoria de Pós-Graduação (PRPG). **Informação CCPG/001/00**. Disponível em: <http://www.prpg.unicamp.br/infccpg001_00.html>. Acesso em: 12 ago. 2004.

_____. Pró Reitoria de Pós-Graduação (PRPG). **Informação CCPG/001/98**. Disponível em: <http://www.prpg.unicamp.br/infccpg001_98.html>. Acesso em: 12 ago. 2004.

_____. Pró Reitoria de Pós-Graduação. Comissão Central de Pós-Graduação (CCPG). **Tabelas e Gráficos**: teses defendidas 1971 a 2005. Disponível em: <http://www.prpg.unicamp.br/teses_7105.phtml>. Acesso em: 01 out. 2006.

VELHO, L. A ciência e seu público. **TransInformação**, Campinas, v. 9, n. 3, p. 15-32, set./dez. 1997.

WITTER, G. P. Normas e o produtor de ciências. In: FÓRUM SOBRE ATUALIZAÇÃO DA NBR 6023: referências bibliográficas. **Trabalhos apresentados...** São Paulo: ABNT/Mackenzie, 1998. p. 13-27.

CÉLIA MARIA RIBEIRO

Bibliotecária. Sistema de Bibliotecas da UNICAMP
Biblioteca Central
Tel. (19) 3521 6476
Mestranda em Ciência da Informação pela PUC Campinas,
Bibliotecária da Universidade Estadual de
Campinas (UNICAMP/BC). C. P. 6136, CEP 13083-970
Cidade Universitária, Campinas, São Paulo, Brasil.
e-mail: celiamr@gmail.com

RAIMUNDO NONATO MACEDO DOS SANTOS

Prof. Dr. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Orientador. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação da Pontifícia Universidade
Católica de Campinas.
e-mail: rnsantos@puc-campinas.edu.br

Artigo recebido em: 25/09/2006
Artigo para publicação em: 27/12/2006